

一提起农业,人们会马上联想“万顷良田”的景象。然而,下一世纪的农业将在很大程度上改变这一观念,农业将由“露地单形态”逐渐转变为“露地——工厂——海洋三相形态”。

现在占统治地位的露地农业是“绿色工程农业”;工厂农业由于其劳动者身穿白色工程服而被称为“白色工程农业”;在蔚蓝色的海洋中进行生产的农业则是“蓝色工程农业”。

在工厂进行的白色工程农业,是以基因工程为基础形成的,主要包括细胞工程和发酵工程。细胞工程建立在细胞和组织培养之基础上,这

“火人”引起医学界关注

湖南省溆浦县岗东乡一村民连续13年拒穿衣服,腰上只系着一指宽的布条。数年来被其撕毁的衣服,竟有上百件之多。左邻右舍称其为“火人”。

这位“火人”名叫李永申,出生于1965年1月。据他母亲回忆,李永申8岁时开始撕破衣服,从2岁起到现在,13年拒披人间棉纱。新春佳节,全家人都身着新装,唯独这位“火神仙”依旧裸着身子,不畏风寒。由于他常年裸露,全身皮肤黝黑油亮,练就了适应各种气候环境的能力,也从未生过病。目前他除了上山看牛外,还干农活和家务活。

最近,溆浦县康复医院还免费为“火人”做了X光、心电、心电图、生化、肝功能、B超等多项检查,结果,除右心室肥大、窦性心动过速外,其他均未见异常。目前,溆浦县康复医院已把“火人”症列入科研项目,并希望国内外医学界专家教授同仁帮助揭开这一“火人”之谜。(刘怀祥)

方面的技术日臻完善,利用动植物细胞培养法在工厂生产天然动植物产品的构想已部分地实现。发酵工程是利用微生物发酵而生产单细胞蛋白质饲料,利用这种方法可大量节约土地,而又能生产出大量饲料。例如,一座年产10万吨单细胞蛋白的工厂,只需数百公顷土地;生产这一产量大豆蛋白,需占地12万公顷;生产同样产量的动物蛋白,则需2000万公顷草原来饲养牛羊。

海洋约占地球表面的70%,目前,优质苹果品种有新红星、好矮生、红矮生、首红、银红、乔纳金目前只提供人类食物的2%,仍和红津轻等。怎样请优质品种改进老果园呢?目前生产上最常用的高接有巨大生产潜力。例如,近海领域换种方法有:芽接、皮下接、劈接、腹接等。根据我在实践中的经验,介绍中自然生长的海藻,可加工成一种新的嫁接方法,供大家参考。

类食品,年产量可达目前世界小一、采集接穗:在品种纯正、生长健壮的优良树上采集,冬剪时选择芽子充实饱满、枝条生长健壮的一年生发育枝,扎捆后用湿沙分层埋好,贮在窖内或山洞中。立春后经常检查,防止枝条失水或发霉。

科技领域之一,力争尽快建立庞大的海洋种植工程和海洋养殖工程。二、嫁接时期及方法:1. 时期。在苹果树萌芽至初花期为宜(在天津为4月下旬至5月下旬)。2. 削接穗。在接穗上选饱满芽,在饱满芽背面芽下0.5厘米处向下削一大斜面,长约5厘米,然后再在芽的正前第二产粮区。(张进军) 面削一个小斜面,即成削好的接穗。3. 切接口。先将砧树上要嫁接部位的枝去掉,将切口或锯口削平,再在嫁接部竖切一刀,切口约2—3厘米。4. 插接穗。把接穗大斜面朝向木质部,小斜面向外插入切口,使接穗与砧木的形成层对齐。5. 绑扎。用塑料薄膜沿嫁接接口向嫁接断面用力缠绕,伤口尽量包严包紧,只露接芽以上部。

三、高接后的管理:1. 除萌。接穗发芽后,接穗下部萌芽应及时抹除。但接穗未成活者应保留萌芽,以利补接。2. 绑支柱。当新梢长至20~30厘米时,在新梢附近的原树体上绑一支柱,用绳子将新梢松绑于支柱上,避免新梢被风吹折。3. 摘心、扭梢。当新梢30~40厘米时摘心,使其生长健壮或促发二次枝,增加枝芽量。对直立旺枝和竞争枝可于6月中下旬扭梢或拉枝。

这种高接换种方法,具有简单易学,嫁接速度快,成活率高等优点,大家不妨试一试。(刘东仓)

日本东京大学农学系教授松本聪最近与雷翁公司合作,研究出能在沙漠里栽培农作物的新技术。

这种新技术是把一种特殊的水溶液洒在沙漠里,使一定深度的沙土中形成固体层,以防止从地下渗出的盐分的侵蚀。这样就使在沙漠中栽培农作物的理想成为可能。所谓特殊水溶液,是聚丙烯酸稀释后的聚丙烯酸脂水。溶液中的高分子和土壤中的粒子混合后即可形成厚度为0.5厘米的固体层,它能隔断上升的地下水中的盐分。

日本三井建设公司采用自古以来干燥地区应用的特殊的引水设施“坎儿井”的原理,设计了使沙漠绿化的独特系统。

坎儿井是由暗渠道把井水引到必要地点的系统,而三井建设公司的构想是应用最新的掘削技术建造隧道式的地下水路网,向沙漠等干燥地区提供绿化不可缺少的水。

根据这个构想,首先在干燥的河床等比较浅层的地方打井,挖掘隧道式地下水路把水引到预定的地方。由于沙漠地区水分蒸发快,须采用起节水作用的自动管理的滴灌系统,在植物根部直接注水。另外,在代替坎儿井的隧道式地下水路的出口处设贮水池,存贮剩余的水备临时饮用。

这个构想独特的确保用水的手段是在地上建设回收水的半球形大棚。鉴于沙漠地区高温,这样在充气的大棚里便可回收从土壤蒸发的水分。(宁沙)

黄花菜老株更新法

8—15年生的黄花菜植株产量高且稳定,培育管理好的,可采摘20年,以后莖丛生,分蘖多,开始出现“毛莖”(衰老)现象,致使产量严重下降。只有通过更新复壮,才能持续高产。1. 边莖更新。在老莖子一边连根挖掉1/3至2/3的分蘖,并对留下的部分加强培育管理,增施肥料(腐熟人粪粪、油饼、土杂肥等),促发新苗过2—3年后,又挖掉另一部分老莖分蘖。这样,3—4年后,产量显著上升。2. 翻莖更新:对于一些严重衰败的老莖整株挖起,进行修剪,把主根上的黑根(老根)切去,留5—7厘米长的新根系,然后采用宽窄行栽植。一般宽距80—100厘米,窄行60—70厘米,穴距40—50厘米,植深10—13厘米。每亩穴施腐熟猪、牛粪1000—1500公斤、过磷酸钙40—50公斤。栽完后,每亩用人粪尿200—300公斤加水稀释后浇莖。此外,还可以采取挖一莖留一莖,挖一行留一行的交替更新方法。(肖宁)

地球上最为著名的6根地理坐标线是:零度子午线、赤道线、南北回归线南北级圈线。

零度子午线 零度子午线是地球经度的起点,本初子午线由此通过,世界时间由此开始计算。零度子午线位于英国伦敦城东南8公里处的格林威治天文台。故国际标准时间通称“格林威治时间”。

赤道线 赤道线是地球南、北两部分的分界线,太阳在每年的春分(3月21日)和秋分(9月23日)两次直射赤道线。赤

道线通过的国家有:拉丁美洲的厄瓜多尔、亚洲的印度尼西亚、非洲的乌干达、肯尼亚、扎伊尔、索马里等等。

南北回归线 南、北回归线是太阳直射点能够到达最南或最北的界线(南“北纬23°27′”),之后又将掉头回归赤道。北回归线在我国穿越台湾、广东、广西和云南四省(区)。其中台湾和广东两省都先后在其北回归线上建立有北回归线标志塔。

南北极圈线 南、北极圈线指南、北纬66°33′纬圈线。在极圈线内,会出现太阳日夜不落的“极昼”现象和终日不见太阳的“极夜”现象。地跨北极圈的国家有原苏联、美国、加拿大、瑞典和芬兰等。(刘春元)

牛蛙填喂法

牛蛙填喂法带有一定强制性,故又称填鸭式喂法。这种喂法优于投食法,宅前屋后,庭院凉台均可养殖,既可喂鲜活饵料,又可喂配合饵料。此方法最大优点是可以进行高密度、大批量养殖,牛蛙的生长速度比工人投饵法提高1—2倍,一只100克重小蛙填喂半年,体重可达500—800克。操作方法:强制性喂食法要两个人配合操作。一人一手握住牛蛙后腿,一手扳开蛙嘴,另一人用食指或中指将饵料填入蛙腹。两人每分钟可填4—6只,一天工作8小时,可填喂2000—3000只;每5天喂一次,两人可饲养1万多只;按每只蛙重100克,就是1吨多蛙;填喂1年。在水源、饵料充足的条件下,可产活蛙5—8吨。填喂数量:视蛙大小和饵料种类而定。体重300克的大蛙,每次可喂较大的鲜田螺肉约50克,或其他鲜活杂鱼虾、畜禽下货、昆虫蝗蚓等约50克,水发干螺肉或豆渣、麸皮、玉米粉等配合饵料可略减。总之,填喂鲜活饵料,其他宜少些,一般掌握为6:1,即每300克重的蛙,每次可填50克饵料。未经水发过的螺肉、干鱼虾等不能直接填喂。(牟中伟)

科技窗口

北方园艺 (总91) 57